

万带兰的组织培养与快速繁殖

兰芹英 刘道华 普华琼 (中国科学院西双版纳热带植物园, 云南勐腊 666303)

Tissue Culture and Rapid Propagation of a Hybrid Vanda

LAN Qin-Ying, LIU Dao-Hua, PU Hua-Qiong (*Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, The Chinese Academy of Sciences, Mengla 666303*)

1 植物名称 万带兰 (*Vanda* × *rothschildiana*)。

2 材料类别 茎尖。

3 培养条件 愈伤组织、不定芽诱导及增殖培养基: (1) MS + 6-BA 0.5 ~ 2 mg · L⁻¹ (单位下同) + NAA 0.1 ~ 0.2; (2) MS + 6-BA 0.5 + NAA 0.05 + 10% 捣烂香蕉。生根培养基: (3) MS + 6-BA 0 ~ 0.1 + NAA 0.5 ~ 1.0。上述培养基均加 0.8% 琼脂和 3% 蔗糖, pH 5.8 ± 0.1。培养温度 28 ± 2℃, 每天光照 10h, 光照度 2 000lx。

4 生长与分化情况

4.1 愈伤组织和不定芽的诱导 取茎尖, 经常规表面灭菌后, 切成 0.5cm 长接种到培养基(1)上。培养 2 周后, 茎尖基部膨大, 30d 后, 基部长出绿色致密的愈伤组织, 继续培养形成小球体, 并分化出不定芽。

4.2 不定芽继代增殖和快速繁殖 将培养基(1)中的小球体、不定芽转入培养基(2)上,

20 ~ 30d 左右, 小球体及不定芽的增殖指数达 4, 有的芽长出粗短的根。

4.3 生根及移栽 将培养基(2)中的芽移至培养基(3)中, 60d 后, 芽的基部长出粗壮的根, 长 2 ~ 4cm, 苗高达 3 ~ 5cm。将根系发达、植株健壮的小苗取出并洗净根部的培养基, 移栽到碎砖或椰壳的基质中, 注意水肥管理, 每周喷 2 次 Knop 营养液, 苗长得健壮, 成活率 90% 左右。

5 意义与进展 万带兰为多年生草本植物, 是热带庭园中栽种比较多而管理十分省事的花卉。其花较大、花色鲜艳、花期长, 既可盆栽, 又能做切花, 是目前最受欢迎的洋兰之一。供试品种引自泰国, 花色为其它兰花很少有的茶褐色, 有很高的观赏价值。组培苗不但繁殖倍数高, 而且移栽易成活, 具有很大的开发潜力。

收稿 1997-05-12

一种快速高效诱导大豆再生的方法

赵桂英 陈 杭 (北京市蔬菜研究中心, 北京 100081)

A Rapid and Effective Method to Induce Soybean Regeneration

ZHAO Gui-ying, CHEN Hang (*Beijing Vegetable Research Centre, Beijing 100081*)

1 植物名称 大豆 (*Glycine max*) 品种京黄 1 号、里外青、黑皮青、丰南黄豆。

2 材料类别 无菌种子萌发 6d 的子叶柄。

3 培养条件 (1) 种子萌发及诱导芽分化培

培养基: 1/2MS + 6-BAP 1.0 mg · L⁻¹ + 3% 蔗糖 + 0.7% 琼脂, pH 5.8 ~ 6.0。(2) 生根培养基:

收稿 1997-06-03